

УДК 631.4

<https://doi.org/10.31251/pos.v7i3.262>

Анализ динамики площадей залежных угодий в Калининградской области

© 2024 О. А. Анциферова

ФГОУ ВО «Калининградский государственный технический университет», Советский проспект, 1,
г. Калининград, 236022, Россия. E-mail: anciferova@inbox.ru

Цель исследования. Установление причин и закономерностей варьирования площадей неиспользуемых сельскохозяйственных угодий.

Место и время проведения. Исследования проведены для территории Калининградской области и охватывают период 1990–2023 гг.

Методы. Используются методы анализа архивных материалов и хронорядов (залежей, неиспользуемой пашни, посевных площадей), корреляционный анализ рядов данных.

Основные результаты. Возникновение и распространение залежных угодий в Калининградской области происходило на фоне последовательной смены трех микропериодов с различной спецификой землепользования. Наибольшие площади залежей характерны для 2010 г., когда их доля достигала 49% от общей площади сельскохозяйственных угодий. Реализация областных программ, направленных на повторное вовлечение в оборот неиспользуемых сельскохозяйственных угодий, привела к снижению площади залежей. Установлено, что динамика залежных угодий на 86% связана с варьированием посевных площадей, что объясняет современную растениеводческую специализацию сельского хозяйства области.

Заключение. В Калининградской области наблюдается отрицательная динамика площадей залежных угодий с 2011 г. Замедление темпов этого процесса связано как с объективными причинами, так и с правовыми аспектами землепользования.

Ключевые слова: залежные угодья; неиспользуемая пашня; посевные площади.

Цитирование: Анциферова О.А. Анализ динамики площадей залежных угодий в Калининградской области // Почвы и окружающая среда. 2024. Том 7. № 3. с262. DOI: [10.31251/pos.v7i3.262](https://doi.org/10.31251/pos.v7i3.262)

ВВЕДЕНИЕ

Проблема распространения залежных угодий в связи с коренным изменением правовых и экономических основ ведения сельского хозяйства возникла в России после 1991 г. В первое десятилетие XXI в. феномен залежей (неиспользуемых сельскохозяйственных угодий) стал массовым и началось активное обсуждение этого вопроса на научных конференциях и на уровне правительства (Агроэкологическое состояние ..., 2008; Люри и др., 2010). Осознание того, что земельные ресурсы в сельском хозяйстве требуют надзора и управления привело к принятию ряда законов, приказов и постановлений, направленных на выявление, учет и повторное вовлечение залежей в сельскохозяйственный оборот (Постановление Правительства ..., 2021).

В Калининградской области автором в 1999 г. впервые была поднята проблема увеличения площадей залежных земель (Анциферова, 1999), проведены подробные исследования направления и глубины изменения растительного покрова и свойств почв (Анциферова, 2005, 2008). Позднее в публикациях других исследователей, в ходе обобщения статистических сводок, также затрагивался вопрос неиспользуемых сельскохозяйственных угодий в свете состояния и перспектив развития сельского хозяйства, динамики земель сельскохозяйственного назначения (Корнеевец, Федоров, 2004; Гаева, Барина, 2013; Романова, Виноградова, 2015; Джабраилова, 2021). Изменения, происходящие на современном этапе развития сельского хозяйства Калининградской области, и начало государственного почвенного и агрохимического обследования неиспользуемых сельскохозяйственных угодий побудило автора вновь проанализировать более чем 30-летнюю историю залежных земель самой западной эксклавной области России.

В задачи исследования входило:

- 1) показать изменение специфики сельского хозяйства с конца XX в. до 2023 г. как результат социально-экономической трансформации, частью которой является феномен залежных земель;
- 2) установить временную периодизацию в связи с изменением сельскохозяйственного землепользования в 1990–2023 гг.;
- 3) проанализировать хронологию и причинно-следственные связи варьирования площадей залежных угодий;
- 4) выявить закономерности при совместном анализе динамики залежей и посевных площадей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования являлись залежные угодья Калининградской области. Предмет анализа – причины пространственно-временных изменений в период 1990–2023 гг.

Калининградская область расположена у юго-восточного побережья Балтийского моря между 19038' и 22052' в.д., 55019' и 54019' с.ш. На севере и востоке регион граничит с Литвой, на юге – с Польшей, с запада омывается Балтийским морем (Географический атлас ..., 2002).

Основными методами исследования являлись:

- а) анализ архивных и статистических материалов;
- б) интерпретация хронорядов (залежей, неиспользуемой пашни, посевных площадей);
- в) корреляционный анализ рядов данных (в программе Excel).

Для оценки состояния сельского хозяйства области в советский период использованы научные сборники, монографии, справочники (Научные основы ..., 1982; Агропромышленный комплекс ..., 1987; История ..., 2006; Панасин, 2007; Панасин и др., 2020).

Количественная оценка залежных земель по Калининградской области проводилась на основе материалов Комитета по земельным ресурсам и землеустройству (Доклад о состоянии ..., 2000, 2001, 2007), Комитета природных ресурсов (Состояние окружающей ..., 1998, 2001), статистических отчетов, докладов, областных постановлений, законов, целевых программ, (Постановление администрации ..., 2000; Сельское хозяйство ..., 2004; Площади ..., 2005; Постановление Правительства ..., 2011, 2012; Об итогах ..., 2013).

Проблема залежей помимо научных и прикладных вопросов землепользования затрагивает многие социальные и экономические стороны сельского хозяйства, что вызывает регулярное обсуждение на муниципальном и областном уровнях. В этой связи при анализе использованы официальные интервью губернаторов и министров сельского хозяйства, размещенные на сайтах информационных агентств (В Калининградской области ..., 2002; Заброшенным землям ..., 2005; Потерянные земли, 2006; Новости региона ..., 2007; Через три года ..., 2011; Поле непаханое ..., 2014; В Калининградской области ..., 2017, 2021, 2023; Правительство региона ..., 2018; В регионе вводятся ..., 2019; Треть сельхозугодий ..., 2021; Алиханов раскрыл ..., 2022).

Термин «залежь» не употребляется в областных отчетах, а в докладах об использовании земель (2005–2007 гг.) стоит 0% (Доклад о состоянии ..., 2000, 2007). По данным Росреестра на 01.01.2020 залежи в Калининградской области отсутствуют (Площадь ..., 2020).

С 2006 г. официальные источники областного Минсельхоза оперируют понятием «неиспользуемые (по целевому назначению) сельскохозяйственные угодья» (Потерянные земли, 2006; Постановление Правительства ..., 2011). В такой трактовке подразумевается как пашня, так и кормовые угодья (сенокосы и пастбища). В последние годы упор делается на термин «неиспользованная пашня». В данной статье термины «залежь, залежные угодья» будут употребляться в качестве синонима «неиспользуемые сельскохозяйственные угодья».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Изменение специфики сельского хозяйства. В советский период (1946–1990 гг.) сложился агропромышленный комплекс Калининградской области, специализирующийся, в основном, на животноводстве и производстве кормов для него. В 80-е годы XX в. площадь сельскохозяйственных угодий составляла «799 тыс. га, из них пашни 398 тыс. га, сенокосов 122, пастбищ 279 тыс. га» (Научные основы ..., 1982, с. 21). При этом отмечалось, что к 1987 г. «возможности для вовлечения в сельскохозяйственный оборот новых земель по существу исчерпаны, поэтому экономика отрасли может развиваться только на интенсивной основе» (Агропромышленный комплекс..., 1987, с. 21). В 1990 г. посевные площади в Калининградской области достигли исторического максимума (416 тыс. га), неиспользуемые сельскохозяйственные угодья отсутствовали (Площади ..., 2005; История ..., 2006). Проводилось регулярное мелиоративное и агрохимическое обслуживание земель сельскохозяйственного назначения (Панасин ..., 2007; Панасин и др., 2020).

Адаптация сельского хозяйства в условиях экономического кризиса в постсоветский период шла по пути глубокой перестройки, связанной с изменением правовых основ использования земель сельскохозяйственного назначения. После распада СССР начались коренные преобразования в системе землепользования; единый государственный фонд земель сельскохозяйственного назначения разделился на три ветви разных форм собственности: 1) государственной и муниципальной; 2) юридических лиц; 3) граждан. Именно в условиях нестабильности землепользования произошел

фактический переход большей доли сельскохозяйственных угодий в залежь. При этом растениеводство стало ведущей отраслью сельскохозяйственного производства (табл.).

Таблица

Сравнительная характеристика особенностей сельского хозяйства Калининградской области и их изменение в кризисный период

Основные аспекты	
к 1990 г.	1991–2010 гг.
Правовой аспект землепользования	
Земли сельскохозяйственного назначения в государственной собственности.	Дробление на государственную, муниципальную и частную собственность.
Специализация сельского хозяйства	
Животноводческая мясо-молочная специализация с дополнительной отраслью растениеводства. Из 73 колхозов и 108 совхозов на 1990 г. только пять имели полностью овощеводческую направленность. В большинстве хозяйств преобладали длительно-ротационные полевые севообороты, включающие звено многолетних трав (бобово-злаковых), а также прифермские севообороты, насыщенные кормовыми культурами. Большая часть посевов зерновых культур имела фуражное значение.	Быстрое сокращение поголовья скота. Растениеводческая специализация с доминированием экономически выгодных культур на экспорт (озимая пшеница, озимый рапс). Доля растениеводства в валовой продукции сельского хозяйства в 2004 г. составляла 55% против 30% в 1990 г. Севообороты заменились простым чередованием культур. Быстрый рост площади неиспользуемой пашни и кормовых угодий.
Мелиоративное состояние почв	
Широкое распространение осушительной мелиорации в связи с почвенно-климатическими условиями области. К 80-м годам XX в. в области осушалось более 800 тыс. га земель, в том числе открытой осушительной сетью 245 тыс. га, из них с механическим водоподъемом – 100 тыс. га, и закрытой сетью более 560 тыс. га. Для осушения полей работали 117 насосных станций. На 1,2 тыс. га практиковалось орошение за счет ввода в строй осушительно-увлажнительных систем в хозяйствах овощной специализации.	Прекращение эксплуатационного обслуживания мелиоративных систем вследствие отсутствия финансирования. Отключение насосных станций на польдерах. Ухудшение водно-воздушного режима почв, рост площадей с неудовлетворительным мелиоративным состоянием. Массовое переувлажнение и вывод из сельскохозяйственного использования полейдерных земель (около 100 тыс. га).
Агрохимическое состояние почв	
Хорошая окультуренность почв сельскохозяйственных угодий вследствие систематического проведения известкования кислых почв, фосфоритования, комплексного агрохимического окультуривания почв (КАХОП) на осушенных землях. Практически все пастбищные и сенокосные угодья отличались сеяным травостоем, а их почвы подвергались окультуриванию. Антропогенно-созданное плодородие почв поддерживалось государственным финансированием.	Ухудшение агрохимического обслуживания сельскохозяйственных угодий (резкое сокращение известкования и полное прекращение фосфоритования почв). В связи с ликвидацией поголовья скота до минимума сократилось внесение органических удобрений, из минеральных вносились преимущественно азотные удобрения. Отрицательный баланс гумуса в пахотных почвах, увеличение площадей кислых почв.

Ситуация начала меняться с 2011 г. в связи с рядом мер по управлению сельским хозяйством, принятых на областном уровне: целевые программы по вовлечению в сельскохозяйственный оборот земель, о плодородии и мелиорации земель (Постановление Правительства ..., 2011, 2012). В результате удалось улучшить состояние сельского хозяйства области, сократить площади неиспользуемых земель; началось развитие животноводства, растениеводства и кормопроизводства с применением обновленных технологий.

Периодизация сельскохозяйственного землепользования в 1990–2023 гг. В постсоветской истории землепользования выделяется три микропериода, на фоне которых получил широкое распространение феномен залежей:

- 1) дробление земель сельскохозяйственных предприятий (колхозов и совхозов) на паи, земельные доли и хаотичное их перераспределение (1991–2000 гг.);
- 2) скупка земельных долей у населения и формирование крупных землевладельцев, земли которых лишь частично использовались по назначению, а по большей части представляли залежь (2000–2011 гг.);

3) появление агрохолдингов, предприятий и обществ с интенсивными технологиями растениеводства и животноводства, вовлечение залежей в сельскохозяйственный оборот на фоне введения областного контроля за использованием земель (с 2011 г. по настоящее время).

Все три периода сопровождались возникновением и банкротством частных сельскохозяйственных предприятий, частичным переводом земель сельскохозяйственного назначения в иные категории (в земли населенных пунктов, а также промышленности, транспорта, связи, обороны).

Хронология и особенности изменения площадей залежных земель. Рассмотрим цифры официальных источников с точки зрения объективности и полноты информации о площадях залежных земель. В 1991 г. создается фонд перераспределения, который формируется из неиспользованных земель в результате бесплатной их передачи от реорганизованных сельскохозяйственных предприятий в процессе земельной реформы. Сюда же вошли земли ликвидированных сельскохозяйственных предприятий и невостребованные земельные доли (в соответствии с ранее действовавшим постановлением Правительства Российской Федерации от 01.02.1995 № 96 «О порядке осуществления прав собственников земельных долей и имущественных паев») (Доклад о состоянии ..., 2000). Земли фонда перераспределения включаются в общую площадь земель запаса. Поэтому в официальных источниках динамика площадей земель запаса и фонда перераспределения с 1992 по 2000 гг. отражает движение части неиспользуемых сельскохозяйственных угодий в разные виды собственности. Максимальные цифры фонда перераспределения отмечались в 1999 г. (139 тыс. га) (Доклад о состоянии ..., 2000, 2001), в последующем они снизились и вплоть до 2006 г. составляли 43–45 тыс. га (Доклад о состоянии ..., 2007), что не может отражать объективную картину залежных площадей.

В 90-е годы XX в. и первое десятилетие XXI в. отсутствует административный контроль за использованием сельскохозяйственных земель по назначению. Однако в прессе проблема скупки земельных долей и увеличения площади неиспользуемых сельскохозяйственных угодий поднималась неоднократно (В Калининградской области ..., 2002; Зброшенным землям ..., 2005; Потерянные земли, 2006; Новости региона ..., 2007). Площадь залежных земель в различных источниках за 2005–2006 гг. варьирует от «более 170 тыс. га» (Зброшенным землям..., 2005) до 264 тыс. га (по данным суммарных подсчетов) (Потерянные земли, 2006).

В научных публикациях, обобщающих данные статистики, также приводятся различные цифры по площадям залежей. В частности, указывается, что кризис в сельском хозяйстве привел к тому, что к 2003 г. площадь пашни сократилась на 124 тыс. га, а кормовых угодий на 171 тыс. га, что в сумме составляет 295 тыс. га (Корнеевец, Федоров, 2004). Отмечается, что площадь залежей составляла 35% от всех земель сельскохозяйственного назначения (Гаева, Барина, 2013).

В докладе «О состоянии и использовании земель в Калининградской области в 2006 г.» площадь «неиспользуемых угодий составляет 320,2 тыс. га» при общей площади земель сельскохозяйственного назначения 821,4 тыс. га (Доклад о состоянии ..., 2007, с. 40). Эти цифры следует считать наиболее достоверным источником информации, в котором приводится распределение неиспользуемых земель по районам области. Однако в последующие три года площадь залежей продолжала увеличиваться; самыми критичными стали 2009–2010 гг. В то же время, в 2010 г. инициировался процесс распашки залежей, площадь которых в данном году составляла 368 тыс. га (Через три года ..., 2011).

Сведения о неиспользуемых сельскохозяйственных угодьях содержат картографические материалы областного территориального планирования первого десятилетия XXI в. В частности, на схеме 2007 г. отражается перевод части неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения в иные формы использования (промышленности и населенных пунктов) (Схема территориального ..., 2007).

В связи с тем, что на государственном уровне было обращено внимание на широкий размах проблемы, в Калининградской области в 2010 г. начинает формироваться система управления неиспользуемыми по назначению сельскохозяйственными землями. С целью решить задачу залежей была разработана и принята программа «Вовлечение в сельскохозяйственное производство неиспользуемых по целевому назначению земель сельскохозяйственного назначения Калининградской области на период 2011–2016 годов» (Постановление Правительства ..., 2011). В тексте этой программы констатируется факт, что за 2010 г. количество использованных сельскохозяйственных угодий составило «чуть более половины от общей площади» (п. 16). Программа ставила основной целью постепенное увеличение доли используемых земель

сельскохозяйственного назначения до 75% к 2017 г., что должно привести к сокращению площади неиспользуемых угодий с 332 тыс. га в 2011 г. до 179 тыс. га в 2016 г. Для реализации плана предусматривалось ежегодное финансирование, формирование крупных массивов земель, льготы и субсидии арендаторам, привлечение инвесторов на фоне «активизации земельного контроля» (п. 31). Областная программа явилась основой разработки муниципальных целевых программ аналогичного содержания.

Министерством сельского хозяйства области в 2014 г. составляется карта «Использование земель сельскохозяйственного назначения на территории Калининградской области», на которой отражены площади используемых и неиспользуемых сельскохозяйственных земель (рис. 1).

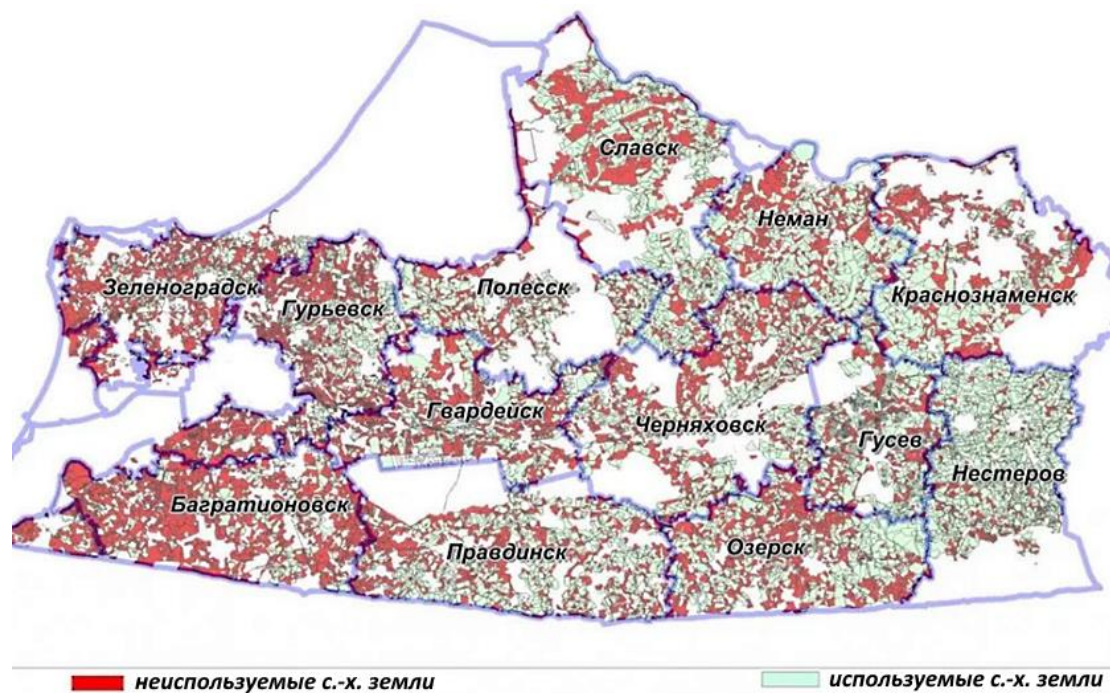


Рисунок 1. Карта неиспользуемых сельскохозяйственных земель Калининградской области на 2014 г. (данные областного Министерства сельского хозяйства).

Обращает внимание пространственная неравномерность распространения залежей. Так, в Нестеровском районе использование сельскохозяйственных земель приближается к 100%, а максимальные площади залежей были сосредоточены в Багратионовском, Озерском, Гвардейском, Зеленоградском районах, где использовалось только 20–40% сельскохозяйственных угодий. Из объективных причин такого положения можно упомянуть неблагоприятные почвенные условия: высокая кислотность в Зеленоградском и Багратионовском районах, тяжелый гранулометрический состав и неудовлетворительное мелиоративное состояние, большие площади пойменных затопляемых в половодье земель. Причиной резкого ухудшения свойств и режимов почв стали прекращение известкования, внесения органических удобрений, эксплуатационного обслуживания осушительных систем и разрушение насосных станций на польдерных участках. Покрытие залежей древесной и кустарниковой порослью в комплексе с неблагоприятными свойствами почв требовало больших затрат на культуртехнические работы. На эти факты обращали внимание специалисты из муниципальных управлений сельского хозяйства (Поле непаханое ..., 2014).

Введение программы стимулировало постоянный контроль и бурное обсуждение проблемы залежей в прессе и в региональном министерстве сельского хозяйства. Темпы ввода залежных земель в оборот в первые годы оказались очень высокими. Из доклада губернатора Н.Н. Цуканова следует, что уже «за период 2010–2013 гг. было введено более 93,0 тыс. га сельхозугодий (78,0 тыс. га – распаханно и засеяно, на 12,0 тыс. га созданы культурные пастбища, на 3,0 тыс. га возобновлено сенокосение)» (Об итогах развития ..., 2013, с. 7). В результате использование сельскохозяйственных угодий возросло до 63% по сравнению с 51% в 2010 г.

В 2017 г. министр сельского хозяйства области Н.Е. Шевцова доложила о введении в оборот около 150 тыс. га залежей в 2011–2016 гг., но признала, что при этом их площадь всё ещё остается

значительной: 240 тыс. га, что составляет 33,3% от общей площади сельскохозяйственных угодий (В Калининградской области ..., 2017). Таким образом, полностью достичь планов «Программы 2011–2016 гг.» не удалось: разница фактических и планируемых площадей залежей составила 61 тыс. га (240 против 179). За период действия программы доля используемых сельскохозяйственных угодий возросла до 66,7% при запланированных 75%.

Однако, несмотря на различные недостатки, увеличение доли активно используемых сельскохозяйственных угодий вывело область в лидеры растениеводства по Северо-Западному округу, способствовало подъему животноводства и развитию его кормовой базы (Постановление Правительства ..., 2012а). Правительство обратило внимание на состояние мелиоративной сети, началось финансирование ремонтных работ из областного бюджета (Постановление Правительства..., 2012, 2014). Эти мероприятия позволили значительно увеличить продуктивность пашни и кормовых угодий (Сельское хозяйство ..., 2023).

Весомый вклад в повторное введение земель в сельскохозяйственный оборот внесли крупные инвесторы, такие как агропромышленные холдинги «Мираторг» и «Долгов Групп». Широкомасштабный проект мясного скотоводства реализовала на территории области «Калининградская мясная компания» (входит в АПХ «Мираторг»). В 2012 г. в область были завезены 12,3 тыс. голов скота мясных пород, в основном Абердин Ангус для создания маточного ядра. В последующие годы шло наращивание поголовья скота, которое достигло к 2018 г. 65 тыс. животных. Для обеспечения кормами на вновь вовлекаемых в сельскохозяйственный оборот землях введена прогрессивная сенокосно-пастбищная система (Анциферова и др., 2019). За 9 лет (2012–2020 гг.) только «Калининградской мясной компанией» было освоено 47 300 га залежей в Черняховском, Озерском, Гусевском, Правдинском, Неманском районах. Залежные угодья на осушенных оглеенных дерново-подзолистых почвах, в основном тяжелого гранулометрического состава, были превращены в высокопродуктивные сенокосы и пастбища с сеяным травостоем (Меркучев, 2020).

С 2019 г. темпы ввода в сельскохозяйственный оборот неиспользуемых земель снизились (Треть ..., 2021; В Калининградской области ..., 2023). Основная причина – уменьшение площади свободных земель, пригодных к использованию. Наряду с вовлечением имеет место частичный возврат земель из аренды. Помимо этого, часть земель, находящихся в собственности, не используются по назначению. Эти обстоятельства являются причиной варьирования цифр залежных площадей в официальных интервью по итогам даже одного 2021 г.: от 220 до 264 тыс. га (Алиханов раскрыл, ..., 2021; Треть ..., 2021; В Калининградской области..., 2021). По данным министерства сельского хозяйства области от 220 до 240 тыс. га сельскохозяйственных угодий в 2023 г. не использовались по назначению. Основные причины – наличие невыделенных и неиспользуемых земельных долей, малая эффективность санкций для собственников, чьи земли фактически являются залежами.

В настоящее время правительство области продолжает совершенствовать законодательную базу по контролю за использованием земель сельскохозяйственного назначения. Министерством сельского хозяйства созданы цифровые карты земельных участков, свободных от прав третьих лиц, находящихся в государственной неразграниченной и муниципальной собственности, в собственности Калининградской области, а также карта сельскохозяйственных угодий (пашни, сенокосов, пастбищ, многолетних насаждений) (Документы. Земли ..., 2023). Многие невостребованные земельные участки сосредоточены в приграничных зонах или на польдерных землях в дельте Немана и пойме Преголи. Такие обстоятельства создают трудности как с логистикой, так и с материальными затратами на повторное вовлечение в сельскохозяйственный оборот. Для эффективного управления неиспользуемыми землями требуется, в том числе, объективная научная оценка пригодности их освоения под разные виды угодий.

По итогам обобщения различных информационных источников о площадях залежных земель, нами был построен график вероятной динамики этой категории угодий (рис. 2). Первая часть рисунка отражает быстрый рост количества залежей до 2010 г., вторая часть связана с уменьшением доли залежных угодий. Причем темпы этого процесса хорошо согласуются с данными за 2011–2014 гг. по нескольким источникам. В последующие годы обнаруживаются значительные различия. Информация от официальных лиц свидетельствуют о стагнации процесса, при этом с 2017 г. по настоящее время сообщается о трети неиспользуемых по целевому назначению сельскохозяйственных угодьях. В то же время, за последние пять лет увеличивается посевная площадь; логично предположить, что это происходит вследствие распашки залежей.

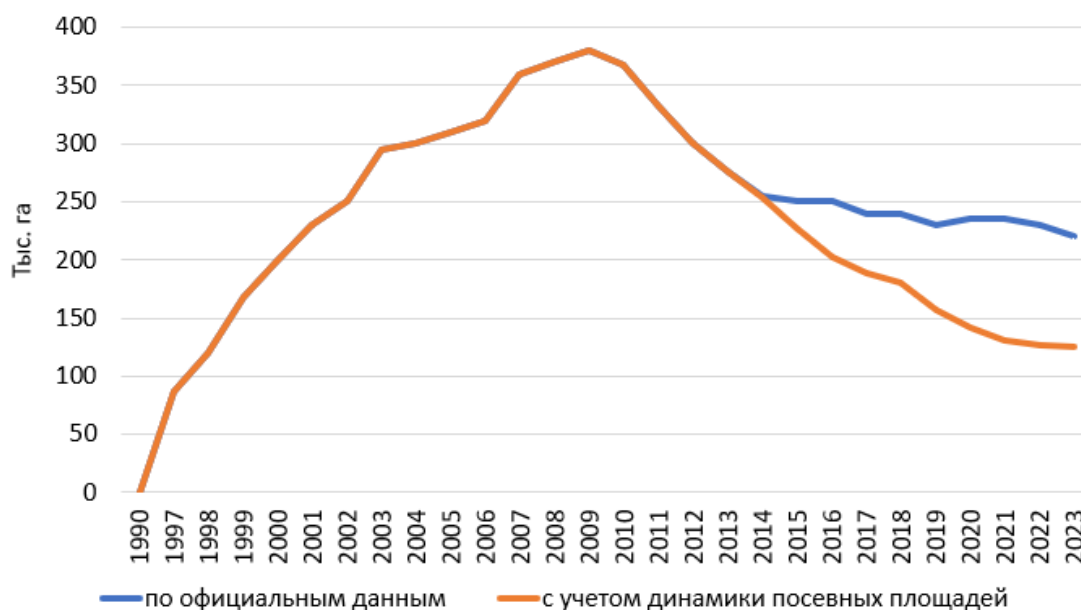


Рисунок 2. График варьирования площадей залежных угодий Калининградской области в период 1990–2023 гг.

Анализ динамики посевных площадей. Судить о количестве неиспользованной пашни в составе залежей можно по косвенному показателю – изменению площади посевных площадей (Площади ..., 2005; Посевные площади ..., 2017; 2023). На основании 33-летнего хроноряд (1990–2023 гг.) составлен график динамики посевных площадей (рис. 3). Он отражает две противоположные стороны: снижение посевных площадей с 1990 по 2011 гг. и рост с 2012 г. по настоящее время. В 2023 гг. посевная площадь увеличилась на 160,4 тыс. га по отношению к самому кризисному 2011 г.

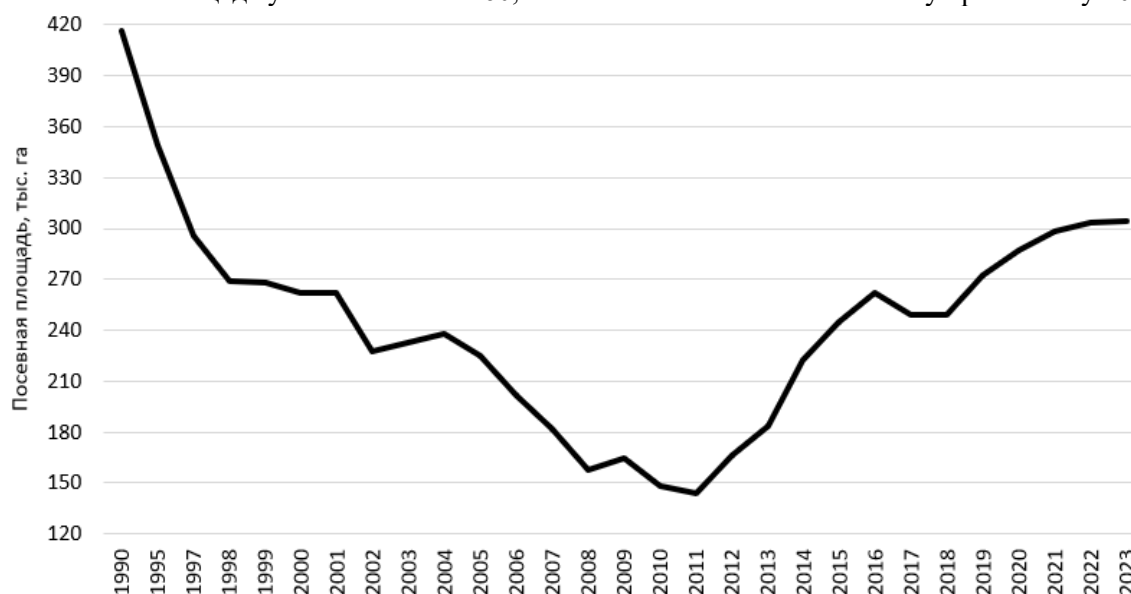


Рисунок 3. График варьирования посевных площадей Калининградской области в период 1990–2023 гг.

Данные о посевных площадях являются более точными, чем цифры общей площади неиспользованных сельскохозяйственных угодий, которые встречаются в официальных источниках. Поэтому можно заключить, что с 2011 г. было точно распахано 160,4 тыс. га залежей. К этой цифре необходимо прибавить минимум 60 тыс. га вновь созданных кормовых угодий. Разница между цифрой 332 тыс. га неиспользуемых сельскохозяйственных угодий, зафиксированной в тексте программы 2011 г. (Постановление Правительства ..., 2011), и суммарной цифрой вовлеченных в оборот пахотных и кормовых угодий, многолетних насаждений к 2023 г. (около 220 тыс. га) и будет

являться примерной фактической площадью залежных земель (112 тыс. га, включая пашню, сенокосы и пастбища). Даже с учетом постоянных колебаний, связанных с «вовлечением – изъятием», площадь залежей не более 125 тыс. га (см. рис. 2).

При совместном анализе площадей залежей и засеянной пашни в период 1990–2023 гг. коэффициент корреляции составил $-0,93$; коэффициент детерминации, соответственно, $0,86$. Это подтверждает тесную обратную связь этих показателей.

С другой стороны, на основании имеющихся данных о динамике посевных площадей можно составить представление о потенциальных резервах неиспользуемой пашни для изученного временного отрезка, принимая за точку отсчета максимальную посевную площадь на 1990 г. (рис. 4).

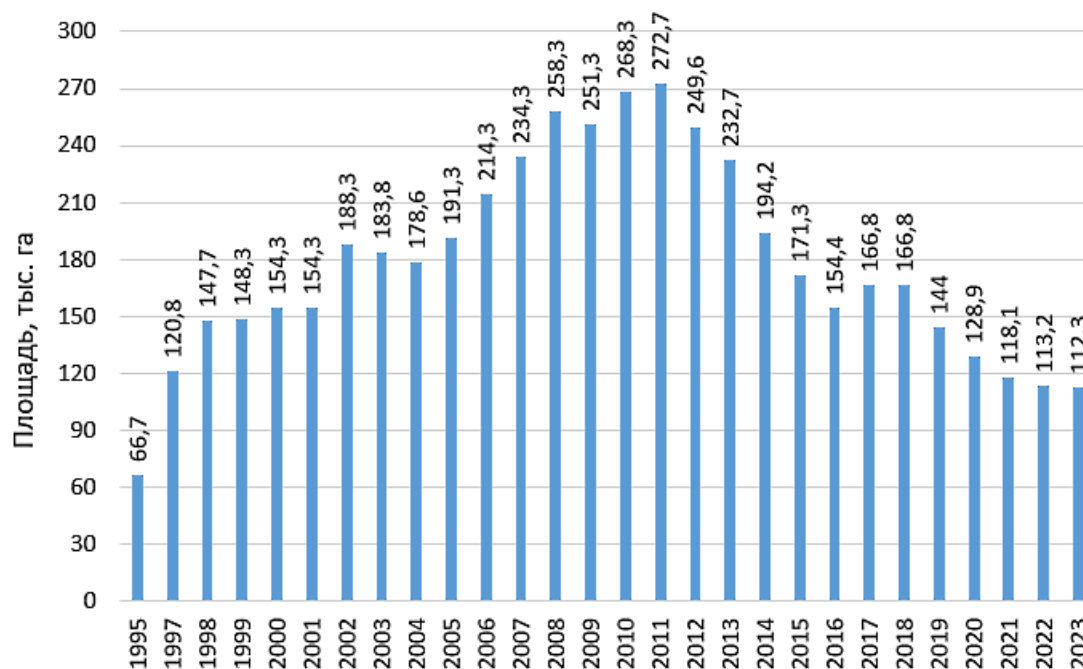


Рисунок 4. Потенциальные резервы пахотных угодий по отношению к 1990 г.

Однако такой метод (имеющий место в ряде структур) некорректен и неточен по ряду серьезных обстоятельств:

1) неучтённые площади пашни, выведенной в залежный период из категории земель сельскохозяйственного назначения под промышленное, гражданское строительство, в связи с расширением границ поселений и т.п.;

2) пахотные угодья, почвы которых в залежный период сильно деградировали, что делает невозможным их распашку без коренного улучшения: а) массивы польдерных земель, подвергшиеся затоплению; б) участки, покрытые плотной древесной и кустарниковой растительностью возрастом более 10 лет; в) земли, на которых организована несанкционированная добыча строительных материалов (песка, глины) или свалки твердых бытовых отходов;

3) перестройка в землеустройстве новообразованных сельскохозяйственных предприятий на месте бывших советских колхозов и совхозов: при повторном вовлечении в сельскохозяйственный оборот часть пастбищ и сенокосов была превращена в пашню и наоборот, а количественный учет сельскохозяйственных угодий до сих пор ведется по землеустроительным планам советского периода.

Поэтому реальные резервы неиспользуемой пашни значительно меньше гипотетических. По данным Министерства сельского хозяйства Калининградской области, на 01.01.2023 г. насчитывалось 38,9 тыс. га неиспользуемой пашни возрастом более 2 лет (что прямо попадает под определение «залежь»). Пространственное распределение этих площадей неравномерное (рис. 5) в связи с фактическими почвенно-агрохимическими и социально-экономическими условиями. Возрастные различия в составе залежных угодий показывают нестабильность землепользования. Группа возрастом от 2 до 10 лет – это угодья, вовлекавшиеся в повторный сельскохозяйственный оборот, но затем вновь перешедшие в залежь (возврат из аренды, изъятие за неиспользование по назначению). Таким образом, в настоящее время площади залежей остаются динамичным показателем.

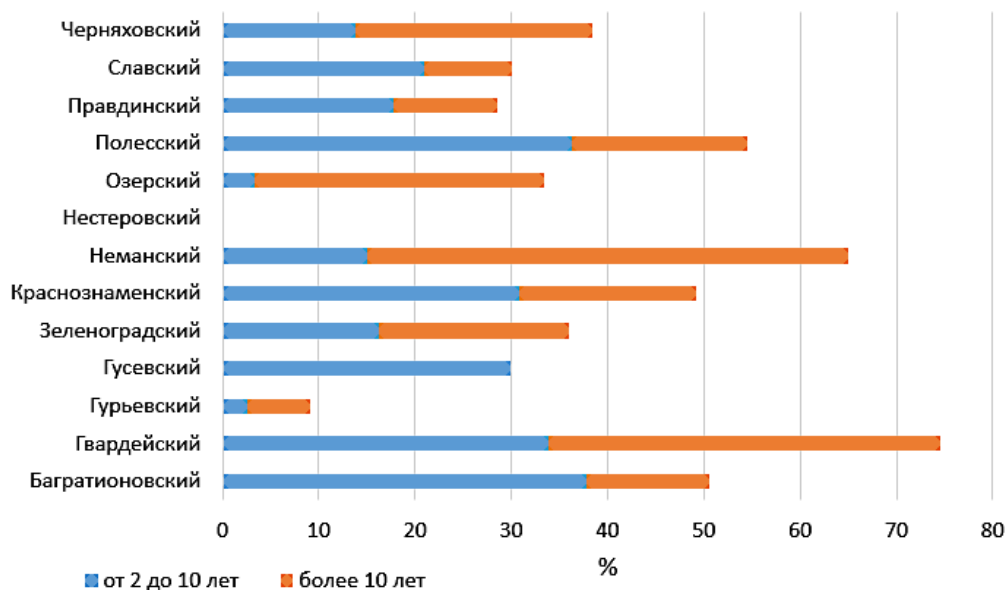


Рисунок 5. Долевое участие (%) разных возрастных групп залежей в составе общей площади неиспользуемых пахотных угодий по муниципальным образованиям Калининградской области на 2023 г. (обработка данных областного Министерства сельского хозяйства).

ВЫВОДЫ

1. Феномен распространения залежных угодий возник как следствие глубокой перестройки правовых и экономических основ ведения сельского хозяйства после 1991 г., что сопровождалось изменением специализации, реорганизацией и распадом сельскохозяйственных предприятий, сокращением финансирования мелиоративного и агрохимического обслуживания. В настоящее время состояние осушенных залежных земель в большинстве случаев неудовлетворительное. Агрохимическое состояние неоднородное с общей тенденцией к подкислению дерново-подзолистых и буроземных почв.

2. Динамика площадей залежных угодий с 1991 по 2023 гг. связана с последовательной сменой трех микропериодов перераспределения земель сельскохозяйственного назначения от дробления на мелкие пай и доли до формирования крупных землевладельцев.

3. С 1991 г. происходило постоянное увеличение площадей залежей в Калининградской области, достигшее пика к 2010 гг. (368 тыс. га или 49% от площади всех сельскохозяйственных угодий). Результатом мер, принятых на областном уровне, стал обратный процесс – повторное вовлечение залежей в сельскохозяйственный оборот. В течение 2011–2017 гг. удалось освоить около 160 тыс. га. Дальнейшее замедление процесса связано как с исчерпанием наиболее пригодных земель, так и со слабостью законодательных механизмов эффективного контроля за целевым использованием освоенных угодий.

4. Обнаружена тесная взаимосвязь варьирования посевных площадей и количества залежей в области. Вместе с тем показана некорректность сравнения потенциальных резервов пашни с уровнем 1990 г.

5. В настоящее время остаётся неопределённость в точных цифрах неиспользуемых сельскохозяйственных угодий в Калининградской области. Причиной этого является комплекс нерешенных проблем с регулированием землепользования и консервативностью землеустроительной основы.

ЛИТЕРАТУРА

Агропромышленный комплекс Калининградской области. Организационно-экономические основы системы ведения сельского хозяйства / Апраткин В.И., Боровков М.Я., Васильев В.Б. и др.; науч. ред. М.В. Москалев. Калининград: Калининградское книжное изд-во, 1987. 170 с.

Агроэкологическое состояние и перспективы использования земель России, выбывших из активного сельскохозяйственного оборота: материалы Всероссийской научной конференции/ А.Л. Иванов (ред.). Москва: Почвенный ин-т им. В.В. Докучаева, 2008. 405 с.

Алиханов раскрыл, сколько в Калининградской области бесхозной земли / Интервью губернатора А.А. Алиханова 16.06.2021 [Электронный ресурс]. URL: <https://fedpress.ru/news/39/economy/2762112> (дата обращения 01.01.2024).

Анциферова О.А. Проблемы трансформации растительного и почвенного покрова запада Русской равнины // Растение и почва: тезисы докладов Всероссийской молодежной конференции (Санкт-Петербург, 6–10 декабря 1999 г.). Санкт-Петербург, 1999. С. 14–15.

Анциферова О.А. Динамика растительности и свойств почв на молодых залежах Тамбовской равнины и Замландского полуострова. Калининград: Изд-во КГТУ, 2005. 304 с.

Анциферова О.А. Динамика показателей плодородия на залежных землях Калининградской области // Агрехимический вестник. 2008. № 2. С. 2–3.

Анциферова О.А., Сафонова Д.Н., Меркучев А.В. Формирование и продуктивность сенокосов на осушенных тяжелых дерново-подзолистых почвах Лава-Прегольской низменности при повторном вовлечении в сельскохозяйственный оборот // Высокопродуктивное и экологически чистое агрохозяйство на мелиорированных землях: труды Международной научно-практической конференции (Тверь, 30 сентября 2019 г.). Тверь, 2019. С. 228–233.

В Калининградской области интенсивно скупают земли у доверчивых крестьян по мизерным ценам. Калининградское новостное агентство. Дата публикации 29.08.2002. [Электронный ресурс]. URL: <https://fedpress.ru/news/39/economy/2762112> (дата обращения 10.12.2023).

В Калининградской области простаивает треть от общей площади сельхозугодий. Дата публикации 09.02.2017. [Электронный ресурс]. URL: <http://rainbow-news.ru/kaliningrad/102562#ixzz4rdnEX5tP> (дата обращения 15.12.2023).

В Калининградской области проверяют плодородность заброшенных сельхозугодий. Интервью министра сельского хозяйства Н.Е. Шевцовой. Дата публикации 21.09.2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://balticnews.ru/v-kaliningradskoj-oblasti-proveryat-plodorodnost-zabroshennyh-selhozugodij/> (дата обращения 02.12.2023).

В Калининградской области в оборот вовлечено около 3 тысяч гектаров неиспользуемых земель. Управление Россельхознадзора по Калининградской области. Дата публикации 17.08.2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://39.fsups.gov.ru/news/v-kaliningradskoj-oblasti-v-oborot-vovlecheno-okolo-3-tysjach-gektarov-neispolzuemyh-zemel/> (дата обращения 11.12.2023).

В регионе вводятся в оборот длительное время неиспользованные земли сельхозназначения. Информация Правительства Калининградской области. Дата публикации 13.04.2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://gov39.ru/press/150876/> (дата обращения 11.12.2023).

Гаева Д.В., Барина Г.М. Геоэкологические условия производства продукции пчеловодства в Калининградской области // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. 2013. № 1. С. 13–20.

Географический атлас Калининградской области / В.В. Орленок (гл. ред.). Калининград: Изд-во КГУ; ЦНИТ, 2002. 276 с.

Джабраилова Б.С. Возможности вовлечения в оборот неиспользуемых сельскохозяйственных земель в регионах СЗФО // Аграрный вестник Урала. 2021. № 11 (214). С. 56–66. <https://doi.org/10.32417/1997-4868-2021-214-11-56-66>.

Доклад о состоянии и использовании земель Калининградской области за 1999 г. Калининград: Управление Федерального агентства кадастра объектов недвижимости по Калининградской области, 2000. 60 с.

Доклад о состоянии и использовании земель Калининградской области за 2000 г. Калининград: Управление Федерального агентства кадастра объектов недвижимости по Калининградской области, 2001. 59 с.

Доклад о состоянии и использовании земель Калининградской области в 2006 г. Калининград: Управление Федерального агентства кадастра объектов недвижимости по Калининградской области, 2007. 69 с.

Документы. Земли. Министерство сельского хозяйства Калининградской области 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://mcx.gov39.ru/documents/zemli/> (дата обращения 20.03.2024).

Заброшенным землям – новую жизнь // Калининградский аграрий. 2005. № 23. С. 1.

История сельского хозяйства Калининградской области / А.Л. Гусев, В.Н. Маслов (отв. ред.). Калининград, 2006. 464 с.

Корнеевец В.С., Федоров Г.М. Состояние и перспективы развития сельского хозяйства Калининградской области // Регион сотрудничества. Вып. 10 (35): Социально-экономическая политика развития сельских территорий / А.П. Клемешев (общ. ред.). Калининград: Изд-во КГУ, 2004. С. 5–14.

Люри Д.И., Горячкин С.В., Караваева Н.А., Денисенко Е.А., Нефедова Т.Г. Динамика сельскохозяйственных земель России в XX веке и постагрогенное восстановление растительности и почв. Москва: ГЕОС, 2010. 416 с.

Меркучев А.В. Технология ввода земель в сельскохозяйственный оборот из залежи в центральной и восточной части Калининградской области // Современное состояние, приоритетные задачи и перспективы развития аграрной науки на мелиорированных землях: материалы Международной научно-практической конференции. Часть 1. (ВНИИМЗ, г. Тверь, 25 сентября 2020 г.). Тверь: Тверской государственный университет, 2020. С. 207–214.

Научные основы системы земледелия Калининградской области: сборник/ О.А. Борматенков, Е.Н. Валуцкий, М.К. Вегеле и др. Калининград, 1982. 253 с.

Новости региона 39. Как вернуть к жизни заброшенные поля? Дата публикации 09.04.2007. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.chernyahovsk.com/index.php?id=742> (дата обращения 20.01.2024).

Об итогах развития сельского хозяйства Калининградской области за три года. Доклад губернатора Калининградской области Н.Н. Цуканова. Калининград, 2013. [Электронный ресурс]. URL: <https://gigabaza.ru/doc/2050.html> (дата обращения 20.01.2024).

Панасин В.И. Химизация земледелия Калининградской области за 40 лет (1966–2005 гг.): справочник. Калининград: Изд-во ФГОУ ВПО «КГТУ», 2007. 139 с.

Панасин В.И., Депутатов К.В., Вихман М.И. Почвы Калининградской области и их агрохимические свойства. Калининград: Изд-во БФУ им. Канта, 2020. 240 с.

Площади сельскохозяйственных угодий и пашни, используемые землепользователями, занимающимися сельскохозяйственным производством (1990–2004 гг.). Федеральная служба государственной статистики. Москва, 2005. [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b05_14p/isswww.exe/stg/d010/11-08.htm (дата обращения 20.01.2024).

Площадь сельскохозяйственных угодий по регионам России. Статистические данные Росреестра на 01.01.2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://ruxpert.ru/> (дата обращения 20.01.2024).

Поле непаханое. Почему калининградские фермеры не хотят обрабатывать землю. Дата публикации 21.08.2014. [Электронный ресурс]. URL: <https://klg.aif.ru/apk/raznoe/1213051> (дата обращения 20.01.2024).

Посевные площади и валовые сборы в Калининградской области в 2016 г.: статистический сборник. Калининград: Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики, 2017. 146 с.

Посевные площади сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий (2014–2022). Калининград: Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики, 2023. 2 с.

Постановление администрации Калининградской области от 17.03.2000 г. № 122 «Об утверждении отчета о наличии и использовании земель Калининградской области по состоянию на 1 января 2000 года». Калининград: Администрация Калининградской области, 2000. 23 с.

Постановление Правительства Калининградской области от 02 августа 2012 г. № 581 О целевой Программе Калининградской области «Сохранение и восстановление плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения Калининградской области на 2012–2016 годы». Калининград: Правительство Калининградской области, 2012. 35 с.

Постановление Правительства Калининградской области от 05.12.2011 г. № 914. О целевой Программе Калининградской области «Развитие мясного скотоводства в Калининградской области на 2012–2014 годы». Калининград: Правительство Калининградской области, 2012а. 35 с.

Постановление Правительства Калининградской области от 16.06.2014 г. № 380 (в ред. от 22.12.2014 г. № 892) О Государственной программе Калининградской области «Развитие сельского хозяйства». Калининград: Правительство Калининградской области, 2014. 40 с.

Постановление Правительства Калининградской области от 28.10.2011 г. № 804 О целевой программе Калининградской области «Вовлечение в сельскохозяйственное производство не используемых по целевому назначению земель сельскохозяйственного назначения Калининградской области на период 2011–2016 годов». Калининград: Правительство Калининградской области, 2011. 25 с.

Постановление Правительства РФ от 14 мая 2021 г. № 731 «О Государственной программе эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями). Москва, 2021. 27 с.

Потерянные земли. Дата публикации 04.07.2006. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.newkaliningrad.ru/articles/our/realty/124218.html> (дата обращения 18.02.2024).

Правительство региона выступило с предложением по совершенствованию земельного законодательства. Информация Правительства Калининградской области. Дата публикации 25.09.2018. [Электронный ресурс]. URL: <https://gov39.ru/press/141712/> (дата обращения 18.02.2024).

Романова Е.А., Виноградова О.Л. Современные ландшафты Калининградской области как отражение динамики землепользования // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта, 2015. №. 1. С. 35–43.

Сельское хозяйство Калининградской области в 2003 г.: статистический сборник. Калининград: Облкомстат, 2004. 72 с.

Сельское хозяйство. Зерновые и зернобобовые. Новости Калининградстата. Калининград: Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики, 2023. [Электронный ресурс]. URL: https://39.rosstat.gov.ru/statistical_news/document/225459 (дата обращения 15.02.2024).

Состояние окружающей природной среды Калининградской области в 1997 г. Калининград: Комитет природных ресурсов по Калининградской области, 1998. 130 с.

Состояние окружающей природной среды Калининградской области в 2000 году. Калининград: Комитет природных ресурсов по Калининградской области, 2001. 160 с.

Схема территориального планирования Калининградской области. Схема планируемого изменения границ земель сельскохозяйственного назначения и границ сельскохозяйственных угодий в их составе. Масштаб 1:200000. ООО «Институт «Ленгипрогор», Региональное учреждение Калининградской области «Региональный градостроительный центр», 2007.

Треть сельхозугодий в Калининградской области не используется по назначению. Интервью начальника отдела земельных отношений Т.И. Евсеевой. Дата публикации 02.09.2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://balticnews.ru/> (дата обращения 15.02.2024).

Через три года в Калининградской области не останется заброшенных земель. Итоги рабочего совещания. Дата публикации 02.07.2011. [Электронный ресурс]. URL: <https://adm.gusev.ru/city/news/detail.php?ID=5709> (дата обращения 15.02.2024).

Поступила в редакцию 05.04.2024

Принята 21.04.2024

Опубликована 11.07.2024

Сведения об авторе:

Анциферова Ольга Алексеевна – доктор сельскохозяйственных наук, доцент, профессор кафедры агрономии и агроэкологии ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» (г. Калининград, Россия); anciferova@inbox.ru

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.



Статья доступна по лицензии [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Analysis of the dynamics of abandoned lands in the Kaliningrad region

© 2024 O. A. Antsiferova

Kaliningrad State Technical University, Sovetsky Prospekt, 1, Kaliningrad, Russia. E-mail: anciferova@inbox.ru

The aim of the study. *Establishing the causes and patterns of variation in the areas of abandoned agricultural land.*

Location and time of the study. *The studies were conducted focusing the territory of the Kaliningrad region and embrace the 1990–2023 period.*

Methods. *Methods of analysis of archived materials and chronosequences (abandoned lands, unused arable land, their acreage), as well as correlation analysis of the data series were used.*

Results. *The emergence and spread of abandoned lands occurred along the sequence of three microperiods with different specifics of land use. The largest areas of abandoned lands were typical for 2010, when their share reached 49% of the total area of agricultural land. The implementation of regional programs aimed at re-*

involving unused agricultural land into circulation led to a decrease in the area of abandoned lands. It was established that 86% of the abandoned lands dynamics was related to the variation in acreage, thus explaining the current crop specialization of agriculture in the region.

Conclusions. *In the Kaliningrad region, there has been a negative trend in the area of abandoned lands since 2011. The slowdown in this process is due to both objective reasons and legal aspects of land use.*

Keywords: *abandoned lands; unused arable land; acreage.*

How to cite: *Antsiferova O.A. Analysis of the dynamics of abandoned lands in the Kaliningrad region. The Journal of Soils and Environment. 2024. 7(3). e262. DOI: [10.31251/pos.v7i3.262](https://doi.org/10.31251/pos.v7i3.262) (in Russian with English abstract).*

REFERENCES

Agro-industrial complex of the Kaliningrad region. Organizational and economic foundations of the agricultural management system / Apryatkin V.I., Borovkov M.Ya., Vasiliev V.B. et al.; scientific ed. by M.V. Moskalev. Kaliningrad: Kaliningrad Book Publishing House, 1987. 170 p. (in Russian).

Agroecological state and prospects of using the lands of Russia that have been eliminated from active agricultural turnover: materials of the All-Russian Scientific Conference/ A.L. Ivanov (ed.). Moscow: V.V. Dokuchaev Soil Institute, 2008. 405 p. (in Russian).

Alikhanov revealed how much orphan land there is in the Kaliningrad region / Interview with Governor A.A. Alikhanov on 06.16.2021 [Electronic resource]. URL: <https://fedpress.ru/news/39/economy/2762112> (accessed on 01.01.2024). (in Russian).

Antsiferova O.A. Problems of transformation of vegetation and soil cover of the West of the Russian plain. In book: Plant and soil. Abstracts of the All-Russian Youth Conference (St. Petersburg, 6–10 December, 1999). St. Petersburg, 1999. P. 14–15. (in Russian).

Antsiferova O.A. Dynamics of vegetation and soil properties in young deposits of the Tambov plain and the Zamland Peninsula. Kaliningrad: Publishing house of KSTU, 2005. 304 p. (in Russian).

Antsiferova O.A. Dynamics of fertility indicators on fallow lands of the Kaliningrad region. Agrochemical Herald. 2008. No. 2. P. 2–3. (in Russian).

Antsiferova O.A., Safonova D.N., Merkuhev A.V. Formation and productivity of hayfields on drained heavy sod-podzolic soils of the Lava-Pregolsky lowland with repeated involvement in agricultural turnover. In book: Highly productive and environmentally friendly agricultural management on reclaimed lands. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference (Tver, 30 September, 2019). Tver, 2019. P. 228–233. (in Russian).

In the Kaliningrad region, land is being intensively bought from gullible peasants at meager prices. Kaliningrad News Agency. Published on 29.08.2002. [Electronic resource]. URL: <https://fedpress.ru/news/39/economy/2762112> (accessed on 10.12.2023). (in Russian).

In the Kaliningrad region, one third of the total area of agricultural land is idle. Published on 09.02.2017. [Electronic resource]. URL: <http://rainbow-news.ru/kaliningrad/102562#ixzz4rdnEX5tP> (accessed on 15.12.2023). (in Russian).

In the Kaliningrad region, the fertility of abandoned farmland will be checked. Interview with the Minister of Agriculture N.E. Shevtsova. Published on 21.09.2021. [Electronic resource]. URL: <https://balticnews.ru/v-kaliningradskoj-oblasti-proveryat-plodorodnost-zabroshennyh-selhozugodij> (accessed on 02.12.2023). (in Russian).

In the Kaliningrad region, about 3 thousand hectares of unused land are involved in turnover. The Rosselkhoz nadzor Administration for the Kaliningrad region. Published on 17.08.2023 [Electronic resource]. URL: <https://39.fsvps.gov.ru/news/v-kaliningradskoj-oblasti-v-oborot-vovlecheno-okolo-3-tysjach-gektarov-neispolzuemyh-zemel> (accessed on 11.12.2023). (in Russian).

Unused agricultural land has been put into circulation in the region for a long time. Information from the Government of the Kaliningrad region. Published on 13.04.2019. [Electronic resource]. URL: <https://gov39.ru/press/150876/> (accessed on 11.12.2023). (in Russian).

Gaeva D.V., Barinova G.M. Geoecological conditions of bee production in the Kaliningrad region. Vestnik of the Baltic Federal University named after I. Kant. 2013. No. 1. P. 13–20. (in Russian).

Geographical atlas of the Kaliningrad region / V.V. Orlenok (chief editor). Kaliningrad: Publishing House of KSU; TSNIT, 2002. 276 p. (in Russian).

Dzhabrailova B.S. Opportunities to involve unused agricultural land in the turnover in the regions of the Northwestern federal district. Agrarian Bulletin of the Urals. 2021. No. 11 (214). P. 56–66. (in Russian). <https://doi.org/10.32417/1997-4868-2021-214-11-56-66>

- Report on the state and use of the lands of the Kaliningrad region for 1999. Kaliningrad: Office of the Federal Agency for the Cadastre of Real Estate in the Kaliningrad region, 2000. 60 p. (in Russian).
- Report on the state and use of the lands of the Kaliningrad region for 2000. Kaliningrad: Office of the Federal Agency for the Cadastre of Real Estate in the Kaliningrad region, 2001. 59 p. (in Russian).
- Report on the state and use of the lands of the Kaliningrad region in 2006. Kaliningrad: Office of the Federal Agency for the Cadastre of Real Estate in the Kaliningrad region, 2007. 69 p. (in Russian).
- Documents. Land. Ministry of Agriculture of the Kaliningrad region 2023. [Electronic resource]. URL: <https://mcx.gov39.ru/documents/zemli/> (accessed on 20.03.2024). (in Russian).
- To abandoned lands – a new life. Kaliningrad agrarian. 2005. No. 23. P. 1. (in Russian).
- History of agriculture of the Kaliningrad region. / A.L. Gusev, V.N. Maslov (ed.). Kaliningrad, 2006. 464 p. (in Russian).
- Korneevets V.S., Fedorov G.M. The state and prospects of agricultural development in the Kaliningrad region. The region of cooperation. Issue 10 (35): Socio-economic policy of rural development / A.P. Klemeshev (general edition). Kaliningrad: Publishing House of KSU, 2004. P. 5–14. (in Russian).
- Lurie D.I., Goryachkin S.V., Karavaeva N.A., Denisenko E.A., Nefedova T.G. Dynamics of agricultural lands in Russia in the twentieth century and post-agrogenic restoration of vegetation and soils. Moscow: GEOS, 2010. 416 p. (in Russian).
- Merkuchev A.V. Technology of putting lands into agricultural circulation from deposits in the central and eastern part of the Kaliningrad region. In book: Current state, priority tasks and prospects for the development of agricultural science on reclaimed lands. Materials of the International Scientific and Practical Conference. Part 1. (Tver, 25 September, 2020). Tver: Tver State University, 2020. P. 207–214. (in Russian).
- Scientific foundations of the agriculture system of the Kaliningrad region: collection/ O.A. Bormatenkov, E.N. Valutsky, M.K. Vegele, et al. Kaliningrad, 1982. 253 p. (in Russian).
- Regional News 39. How to bring abandoned fields back to life? Published on 19.04.2007. [Electronic resource]. URL: <https://www.chernyahovsk.com /index.php?id=742> (accessed on 20.01.2024). (in Russian).
- On the results of the development of agriculture in the Kaliningrad region for three years. The report of the Governor of the Kaliningrad region N.N. Tsukanov. Kaliningrad, 2013. [Electronic resource]. URL: <https://gigabaza.ru/doc/2050.html> (accessed on 20.01.2024). (in Russian).
- Panasin V.I. Chemicalization of agriculture in the Kaliningrad region for 40 years (1966–2005): handbook. Kaliningrad: Publishing house of KSTU, 2007. 139 p. (in Russian).
- Panasin V.I., Deputatov V., Vikhman M.I. Soils of the Kaliningrad region and their agrochemical properties. Kaliningrad: Publishing House of the BFU named after Kant, 2020. 240 p. (in Russian).
- Areas of agricultural land and arable land used by land users engaged in agricultural production (1990–2004). Federal State Statistics Service. Moscow, 2005. [Electronic resource]. URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b05_14p/isswww.exe/stg/d010/11-08.htm (accessed on 20.01.2024). (in Russian).
- The area of agricultural land by regions of Russia. Statistical data of the Federal Register for 01.01.2020. [Electronic resource]. URL: <https://ruxpert.ru/> (accessed on 20.01.2024). (in Russian).
- The field is not plowed. Why Kaliningrad farmers do not want to cultivate the land. Published on 21.08.2014. [Electronic resource]. URL: <https://klg.aif.ru/apk/raznoe/1213051> (accessed on 20.01.2024). (in Russian).
- Acreage and gross yields in the Kaliningrad region in 2016: a statistical collection. Kaliningrad: Territorial Body of the Federal State Statistics Service, 2017. 146 p. (in Russian).
- Acreage of crops in farms of all categories (2014–2022). Kaliningrad: Territorial Body of the Federal State Statistics Service, 2023. 2 p. (in Russian).
- Resolution of the Kaliningrad Region Administration dated 03/17/2000 No. 122 "On approval of the report on the availability and use of lands of the Kaliningrad Region as of January 1, 2000". Kaliningrad: Administration of the Kaliningrad Region, 2000. 23 p. (in Russian).
- Resolution of the Government of the Kaliningrad Region dated August 02, 2012 No. 581 On the target Program of the Kaliningrad region "Conservation and restoration of soil fertility of agricultural lands of the Kaliningrad Region for 2012–2016". Kaliningrad: Government of the Kaliningrad region, 2012. 35 p. (in Russian).

Resolution of the Government of the Kaliningrad Region dated 05.12.2011 No. 914. On the target Program of the Kaliningrad region "Development of beef cattle breeding in the Kaliningrad region for 2012–2014". Kaliningrad: Government of the Kaliningrad Region, 2012a. 35 p. (in Russian).

Resolution of the Government of the Kaliningrad Region dated 16.06.2014 No. 380 (as amended dated 22.12.2014 No. 892) On the State Program of the Kaliningrad region "Development of agriculture". Kaliningrad: Government of the Kaliningrad region, 2014. 40 p. (in Russian).

Resolution of the Government of the Kaliningrad Region dated 28.10.2011 No. 804 On the target program of the Kaliningrad region «Involvement in agricultural production of agricultural lands not used for their intended purpose in the Kaliningrad Region for the period 2011–2016». Kaliningrad: Government of the Kaliningrad region, 2011. 25 p. (in Russian).

Resolution of the Government of the Russian Federation dated 14May, 2021, No. 731 "On the State Program for effective involvement in the turnover of agricultural land and the development of the reclamation complex of the Russian Federation" (with amendments and additions). Moscow, 2021. 27 p. (in Russian).

Lost lands. Published on 04.07.2006. [Electronic resource]. URL: <https://www.newkaliningrad.ru/articles/our/realty/124218.html> (accessed on 18.02.2024). (in Russian).

The Government of the region has made a proposal to improve land legislation. Information from the Government of the Kaliningrad region. Published on 25.09.2018. [Electronic resource]. URL: <https://gov39.ru/press/141712/> (accessed on 18.02.2024). (in Russian).

Romanova E. A., Vinogradova O.L. Modern landscapes of the Kaliningrad region as a reflection of the dynamics of land use. Vestnik of the Baltic Federal University named after I. Kant. 2015. No. 1. P. 35–43. (in Russian).

Agriculture of the Kaliningrad region in 2003: a statistical collection. Kaliningrad: Oblkomstat, 2004. 72 p. (in Russian).

Agricultural industry. Cereals and legumes. News from Kaliningrad State Statistics Service. Kaliningrad: Territorial Body of the Federal State Statistics Service, 2023. [Electronic resource]. URL: https://39.rosstat.gov.ru/statistical_news/document/225459 (accessed on 15.02.2024). (in Russian).

The state of the environment of the Kaliningrad region in 1997. Kaliningrad: Committee of Natural Resources for the Kaliningrad region, 1998. 130 p. (in Russian).

The state of the environment of the Kaliningrad region in 2000. Kaliningrad: Committee of Natural Resources for the Kaliningrad region, 2001. 160 p. (in Russian).

The scheme of territorial planning of the Kaliningrad region. The scheme of the planned change in the boundaries of agricultural land and the boundaries of agricultural land in their composition. Scale 1:200000. LLC «Institute «Lengiprogor», Regional institution of the Kaliningrad region «Regional Urban Planning Center», 2007. (in Russian).

A third of the farmland in the Kaliningrad region is not used for its intended purpose. Interview with the head of the Department of Land Relations T.I. Evseeva. Published on 09.02.2021. [Electronic resource]. URL: <https://balticnews.ru/> (accessed on 15.02.2024). (in Russian).

In three years, there will be no abandoned lands in the Kaliningrad region. The results of the workshop. Published on 02.07.2011. [Electronic resource]. URL: <https://admgusev.ru/city/news/detail.php?ID=5709> (accessed on 15.02.2024). (in Russian).

Received 05 April 2024

Accepted 21 April 2024

Published 11 July 2024

About the author:

Olga A. Antsiferova – Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Agronomy and Agroecology, Kaliningrad State Technical University (Kaliningrad, Russia); antsiferova@inbox.ru

The author read and approved the final manuscript



The article is available under [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)